

ANALISIS KEPUTUSAN WANITA MENIKAH UNTUK BEKERJA (STUDI KASUS KOTA SURAKARTA JAWA TENGAH)

Isty Laura Tofelisa Sipayung, Waridin¹

Jurusan IESP Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro
Jalan Prof. Soedharto SH Tembalang, Semarang 50239, Phone: +622476486851

ABSTRACT

This study aimed to analyze the influence of educational variables, husbands wages, number of dependents, and age on the decision of married women to work, with a case study of Surakarta.

In determining the location of the research, this study using the "multistage sampling". Next will be applied proportional sampling, the sampling in each region is proportional to the number of samples in each region. This study uses a model of "Binnary Logistic Regression", because the dependent variable is a dummy variable.

Results of this study indicate that the variable levels of education, wages husband, and the number of dependents a positive influence on the decision of married women to work. While the variable age negatively affect the decision of married women to work.

Keywords: *the decision, education levels, wage husband levels, number of dependents, ages*

PENDAHULUAN

Sumberdaya manusia merupakan salah satu sumber daya produksi, serta merupakan salah satu faktor dinamika dalam perkembangan ekonomi jangka panjang (Mugihardjo, 2007). Sumberdaya manusia merupakan subjek sekaligus objek dari pembangunan. Semua penduduk berhak dan wajib dalam pembangunan nasional. Baik dari segala latar belakang tingkat pendidikan yang berbeda-beda, keterampilan, umur, dan sebagainya. Kontribusi penduduk pada pembangunan ditunjukkan dengan peran mereka dalam pasar tenaga kerja. Menurut Jhingan (dalam Robiyanto, 2007), sumberdaya manusia dapat dibentuk sebagai modal dalam rangka pembangunan ekonomi.

Keberadaan wanita, termasuk ibu rumah tangga dalam angkatan kerja, baik yang sudah bekerja maupun yang sedang mencari pekerjaan, menunjukkan seberapa besar tingkat partisipasi angkatan kerja wanita suatu wilayah tertentu (Riyani, 2001). Seperti yang kita ketahui bahwa salah satu batik yang terkenal di Indonesia, yaitu batik Danar Hadi adalah batik asli buatan Kota Surakarta. Kota Surakarta, Jawa Tengah, salah satu kota batik di Indonesia, tentunya membutuhkan tenaga kerja perempuan yang lebih besar jumlahnya dibandingkan laki-laki di Industri Rumah Tangga Kerajinan (IRTK).

Hukum juga mendefinisikan pembagian kerja antara perempuan dan laki-laki dalam rumah tangga, sebagaimana dinyatakan pada pasal 34 ayat 2 UU Perkawinan yaitu istri wajib mengurus urusan rumah tangga sebaik-baiknya. Susilawati (1998) mengatakan bahwa bergesernya pekerjaan wanita yang cenderung di sektor domestik ke sektor publik melekatkan peran ganda pada wanita itu sendiri. Masalah yang dihadapi wanita yang sudah menikah untuk bekerja adalah wanita tetap dituntut untuk berperan sebagai ibu rumah tangga sehingga konsekuensinya wanita harus berperan ganda (*double burden*).

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis pengaruh tingkat pendidikan terhadap keputusan wanita menikah untuk bekerja.
2. Untuk menganalisis pengaruh upah suami terhadap keputusan wanita menikah untuk bekerja.
3. Untuk menganalisis pengaruh jumlah tanggungan keluarga terhadap keputusan wanita menikah untuk bekerja.
4. Untuk menganalisis pengaruh umur terhadap keputusan wanita menikah untuk bekerja.

¹ Penulis penanggung jawab

KERANGKA PEMIKIRAN TEORITIS DAN PERUMUSAN HIPOTESIS

Sumber daya manusia di dalam ilmu ekonomi dikatakan sebagai sebuah modal. Permasalahan yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah sejauh mana variabel tingkat pendidikan, tingkat upah suami, jumlah tanggungan keluarga terhadap keputusan wanita dewasa untuk bekerja.

METODE PENELITIAN

Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini keputusan wanita menikah untuk bekerja dijadikan sebagai variabel dependen. Untuk mempermudah pemahaman, variabel dependennya adalah Keputusan yang disimbolkan dengan Y. variabel independennya adalah variabel dummy.

Selain itu penelitian ini melibatkan empat variabel independen sebagai berikut:

1. Upah suami
2. Jumlah tanggungan keluarga
3. Tingkat pendidikan responden
4. Umur

Metode Analisis dan Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan Binnary Logistic Regression. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara menyebar kuesioner (100 responden).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Uji Kesesuaian Model (*Hosmer and Lemeshow Test*)

Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test menguji hipotesis nol bahwa data empiris cocok atau sesuai dengan model (tidak ada perbedaan antara model dengan data sehingga model dapat dikatakan fit). Ghazali (2006) mengatakan bahwa jika nilai *Hosmer and Lemeshow Goodness of fit test statistics* sama dengan atau kurang dari 0.05, maka hipotesis nol ditolak yang berarti ada perbedaan signifikan antara model dengan nilai observasinya sehingga Goodness fit model tidak baik karena model tidak dapat memprediksi nilai observasinya. Jika nilai *statistics Hosmer and Lemeshow Goodness of fit* lebih besar dari 0.05, maka hipotesis nol tidak dapat ditolak dan berarti model mampu memprediksi nilai observasinya atau dapat dikatakan model dapat diterima karena cocok dengan data observasinya. Hipotesis untuk menilai model fit adalah:

H₀: model yang dihipotesiskan fit dengan data

H_A: model yang dihipotesiskan tidak fit dengan data

Dari hipotesis ini jelas bahwa kita tidak akan menolak hipotesa nol agar supaya model fit dengan data (Ghozali, 2006).

Dari hasil pengujian, diperoleh nilai Chi-Square sebesar 13,327, dengan probabilitas signifikansi sebesar 0,101 yang nilainya jauh di atas 0,05. Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa probabilitas signifikansi yang didapat lebih besar dari 0,05. Artinya menerima H₀, karena terdapat kecocokan antara model dengan data observasinya. Hal ini menandakan model regresi logistic dapat digunakan untuk analisis selanjutnya. Kesimpulannya bahwa model dapat diterima.

2. Menilai Keseluruhan Model (*Overall Model Fit*)

Setelah menguji kelayak model, maka langkah selanjutnya adalah uji keseluruhan model atau *Overall Model Fit*. Statistik yang digunakan berdasarkan pada fungsi likelihood (Ghozali, 2006). Yaitu dengan melihat angka -2 Log Likelihood pada Block Number 0 dan angka -2 Log Likelihood pada Block Number 1. Statistik -2 Log likelihood dapat juga digunakan untuk menentukan jika variabel bebas ditambahkan ke dalam model apakah akan membuat model fit atau tidak.

Dari hasil pengolahan data, dapat dilihat bahwa nilai -2 Log likelihood pada block awal (block number: 0) adalah 138,629 dan nilai -2 Log likelihood pada blok akhir (block number: 1) adalah sebesar 96,674. Penurunan -2 log likelihood dapat diartikan bahwa penambahan variabel independen (bebas) ke dalam model regresi dapat memperbaiki model fit.

Selain itu, untuk melihat kesesuaian model, dapat pula dilihat dari nilai prediksi variabel dependen terhadap kebaikan model. Caranya dengan menghitung nilai estimasi yang benar (correct) dan nilai estimasi yang salah (incorrect). Nilai percentage of correct prediction, semakin besar nilai persentasinya, maka model tersebut dianggap semakin baik.

Dari hasil pengujian (*classification table*), dijelaskan bahwa variabel dependen yang bernilai 0 (tidak bekerja) adalah sebesar 50 orang, dengan 40 orang diprediksi benar (tidak bekerja) dan 10 orang diprediksi salah (bekerja), dan *percentage correct* yang didapat sebesar 80%. Sedangkan pada variabel dependen yang bernilai 1 (bekerja), jumlah wanita menikah yang bekerja sebesar 50 orang, dengan 11 orang diprediksi salah (tidak bekerja), dan 39 orang diprediksi benar (bekerja), dan ketepatan prediksi dari *percentage correct* sebesar 78%. Secara keseluruhan, ketepatan prediksi dari variabel dependen bernilai 0 dan 1 yang ditunjukkan dalam *percentage correct* adalah sebesar 79%.

3. Koefisien Determinasi

Nilai Nagelkerke R^2 berarti menjelaskan kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen (Ghozali, 2006). Nilai nagelkerke dapat diinterpretasikan seperti nilai R^2 pada multiple regression. Nagelkerke R square merupakan modifikasi dari koefisien Cox dan Snell untuk memastikan bahwa nilainya bervariasi dari 0 (nol) sampai 1 (satu).

Dari hasil pengolahan data dapat dilihat bahwa nilai Nagelkerke R Square sebesar 0,457 yang menunjukkan bahwa variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen sebesar 45,7%. Sedangkan sisanya yaitu sebesar 54,3% dijelaskan oleh variabel-variabel lain diluar model. Artinya, variabel independen umur, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan suami, dan jumlah tanggungan keluarga dapat menjelaskan keputusan wanita menikah untuk bekerja sebesar 45,7%.

Pada model regresi logistic penelitian ini menggunakan tingkat kepercayaan 95% dan toleransi 5%, sehingga signifikansi paling tinggi adalah sebesar 5% atau 0,05. Hasil regresi binary logistic yang didapat dari empat variabel independen yaitu umur, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan suami, dan jumlah tanggungan keluarga dapat dijelaskan dalam tabel berikut ini.

Tabel 4.10
Hasil Uji Koefisien Regresi Logistik

Variabel	Sig.
Umur	0,017
Tingkat Pendidikan	0.005
Upah Suami	0.004
Jumlah Tanggungan Keluarga	0.156

Sumber: Data mentah, diolah

Dari tabel diatas tersebut dapat dilihat bahwa variabel umur, tingkat pendidikan, dan tingkat pendapatan suami menunjukkan pengaruh yang signifikan. Sementara variabel jumlah tanggungan keluarga tidak signifikan. Nilai signifikan dari variabel umur (UMUR) adalah 0,017 yaitu lebih kecil dari $\alpha = 5\%$ yaitu 0,05% dan mempunyai nilai koefisien bertanda negatif. Artinya bahwa H_0 diterima, dan umur responden yang dihitung dalam satuan tahun berpengaruh signifikan terhadap keputusan wanita menikah untuk bekerja.

Variabel selanjutnya adalah variabel tingkat pendidikan (EDUC), dengan nilai signifikansi sebesar 0,005 dan nilai koefisien bertanda positif. Dengan demikian H_0 diterima, dan tingkat pendidikan responden yang ditunjukkan dengan lamanya sekolah sampai pendidikan akhir (tahun) berpengaruh signifikan terhadap keputusan wanita menikah untuk bekerja.

Variabel tingkat pendapatan suami (HUSWAGE) menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,004 dengan nilai koefisiensi bertanda positif. Hal ini menunjukkan H_0 diterima, dan variabel tingkat pendapatan suami berpengaruh signifikan terhadap keputusan wanita menikah untuk bekerja.

Variabel selanjutnya adalah variabel jumlah tanggungan keluarga (JTK), dengan nilai signifikansi sebesar 0,156 dan nilai koefisien bertanda positif. Jumlah tanggungan keluarga tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan wanita menikah untuk bekerja.

Dari keempat variabel tersebut, variabel jumlah tanggungan keluarga memiliki nilai Exp(B) yang paling besar yaitu sebesar 1.438. Artinya, variabel jumlah tanggungan keluarga memberikan pengaruh yang paling besar dalam keputusan wanita menikah untuk bekerja.

Pembahasan Hasil Penelitian

Koefisien Variabel

No.	Variabel	koef	Sig	Exp(B)
1.	Umur	-0.060	0.017	0.942
2	Tingkat Pendidikan	0.247	0.005	1.280
3.	Upah Suami	0.000	0.004	1.000
4.	Jumlah Tanggungan Keluarga	0.364	0.156	1.438

Hasil dari regresi logistic dengan *Binary Logistic Regression* dapat disusun persamaan sebagai berikut :

$$\text{DEC} = -0.039 - 0.060 \text{ UMUR} + 0.247 \text{ EDUC} + 0.000 \text{ HUSWAGE} + 0.364 \text{ JTK} + e \dots (4.1)$$

Hasil dari pengujian variabel independen (umur, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan suami, dan jumlah tanggungan keluarga) terhadap keputusan wanita menikah untuk bekerja akan dijelaskan secara lebih rinci sebagai berikut:

1. Variabel Umur

Hipotesis yang digunakan dalam variabel umur ini adalah :

Ho : Terdapat pengaruh positif antara umur dengan keputusan wanita menikah untuk bekerja.

Hi : Tidak terdapat pengaruh positif antara umur dengan keputusan wanita menikah untuk bekerja.

Dalam penelitian ini, variabel umur yang dimaksud adalah umur wanita menikah yang menjadi responden tersebut. Satuannya dalam tahun. Dalam tabel 4.14 dapat dilihat hasil regresi logistic antara variabel umur responden terhadap keputusan wanita menikah untuk bekerja. Angka koefisien yang didapatkan adalah $-0,060$, dan nilai p -value sebesar $0,017$ dengan signifikan pada $\alpha=0,05$. Signifikansi menunjukkan variabel umur berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan wanita menikah untuk bekerja, dengan pengaruh yang negatif. Artinya, semakin tinggi umur wanita menikah, maka akan semakin rendah pula keputusan wanita menikah untuk bekerja. Angka Exp(B) $0,942$ yang terdapat dalam hasil regresi logistic ini menunjukkan bahwa responden yang memiliki umur lebih tinggi satu tingkat (tahun), maka peluang untuk bekerja akan lebih besar $0,942$ kali daripada responden yang memiliki umur satu tingkat (tahun) lebih rendah di bawahnya. Artinya, semakin umur bertambah 1 tingkat (1tahun), semakin bertambah peluang untuk bekerja sebesar $0,942$ kali.

Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan hasil penelitian terdahulu yang sudah dikutip dalam telaah pustaka. Wiwit dkk (2001) menyimpulkan bahwa variabel umur berpengaruh positif terhadap probabilitas keputusan untuk bekerja bagi ibu rumah tangga

2. Variabel Pendidikan

Dalam variabel ini, hipotesis yang digunakan adalah :

Ho : Terdapat pengaruh positif antara tingkat pendidikan dengan keputusan wanita menikah untuk bekerja.

Hi : Tidak terdapat pengaruh positif antara tingkat pendidikan dengan keputusan wanita menikah untuk bekerja.

Dalam penelitian ini, untuk mengetahui pengaruh variabel tingkat pendidikan terhadap keputusan wanita menikah di Kota Surakarta untuk bekerja, menggunakan satuan tahun yaitu banyaknya tahun yang dilewati responden tersebut hingga pendidikan terakhirnya.

Dari tabel 4.14 dapat dilihat hasil dari regresi logistic antara variabel tingkat pendidikan terhadap keputusan wanita menikah untuk bekerja. Angka koefisien yang didapatkan adalah $0,247$, dan nilai p -value sebesar $0,005$ dengan signifikan pada $\alpha=0,05$. Signifikansi menunjukkan variabel

tingkat pendidikan berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan wanita menikah untuk bekerja, dengan pengaruh yang positif. Artinya, semakin tinggi tingkat pendidikan wanita menikah tersebut, maka akan semakin tinggi pula keputusan wanita menikah tersebut untuk bekerja. Angka $\text{Exp}(B)$ 1,280 yang terdapat dalam hasil regresi logistik ini menunjukkan bahwa responden yang memiliki tingkat pendidikan lebih tinggi satu tingkat (tahun), maka peluang untuk memutuskan untuk bekerja akan lebih besar 1,280 kali daripada responden yang memiliki pendidikan satu tingkat lebih rendah di bawahnya. Hal ini dikarenakan karakteristik wanita menikah di Kota Surakarta yang memilih untuk bekerja masih didominasi oleh yang menempuh sampai pendidikan akhir antara 13-17 tahun atau setara dengan perguruan tinggi yaitu sebanyak 27 dari 50 responden wanita menikah yang bekerja. Sedangkan pada 7-9 hanya 3 orang, dan pada 10-12 hanya 14 orang. Dilihat dari tingkat pendidikannya, sangat jelas bahwa keputusan wanita menikah untuk bekerja yaitu karena dorongan untuk mengaktualisasikan diri, untuk mengaplikasikan ilmunya daripada harus berdiam diri mengurus rumah tangga. Maka dengan demikian H_0 yang menyatakan bahwa terdapat hubungan positif antara tingkat pendidikan dengan keputusan wanita menikah untuk bekerja dapat diterima (H_0 diterima).

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian terdahulu yang menyimpulkan bahwa variabel pendidikan berpengaruh positif terhadap probabilitas keputusan wanita untuk bekerja.

3. Variabel Tingkat Pendapatan Suami

Dalam variabel ini, hipotesis yang digunakan adalah :

H_0 : Terdapat pengaruh yang negatif antara tingkat pendapatan suami dengan keputusan wanita menikah untuk bekerja.

H_1 : Tidak terdapat pengaruh negatif antara tingkat pendapatan suami dengan keputusan wanita menikah untuk bekerja.

Hasil regresi logistik antara variabel tingkat pendapatan suami dengan keputusan wanita menikah untuk bekerja memiliki angka koefisiensi sebesar 0,000, p -value sebesar 0,004 dan nilai $\text{Exp}(B)$ sebesar 1.000. Artinya tingkat pendapatan suami memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan wanita menikah di Kota Surakarta untuk bekerja. Semakin tinggi tingkat pendapatan suami, maka probabilitas wanita menikah untuk bekerja menjadi semakin besar. Angka $\text{Exp}(B)$ sebesar 1.000 memberikan arti bahwa ketika tingkat pendapatan suami lebih tinggi Rp. 1 akan meningkatkan probabilitas wanita menikah untuk bekerja sebesar 1 kali dibandingkan dengan yang memiliki pendapatan suami yang lebih rendah (Rp. 1). Hal ini dikarenakan keinginan wanita menikah untuk bekerja adalah untuk mengaplikasikan ilmunya dan membantu suami untuk memenuhi kebutuhan keluarganya dimana pendapatan suami dirasa kurang cukup untuk memenuhi kebutuhannya. Hal ini bertentangan dengan hasil penelitian terdahulu yang mengatakan bahwa semakin tinggi tingkat pendapatan suami, maka semakin rendah pula probabilitas keputusan wanita menikah untuk bekerja (negatif). Dengan demikian, H_0 yang menyatakan terdapat pengaruh negatif antara tingkat pendapatan suami dengan keputusan wanita menikah untuk bekerja ditolak (H_0 ditolak).

4. Variabel Jumlah Tanggungan Keluarga

Dalam variabel ini hipotesis yang digunakan adalah :

H_0 : Terdapat pengaruh positif antara jumlah tanggungan keluarga dengan keputusan wanita menikah untuk bekerja.

H_1 : Tidak terdapat pengaruh positif antara jumlah tanggungan keluarga dengan keputusan wanita menikah untuk bekerja.

Hasil analisis regresi logistik antara variabel jumlah tanggungan keluarga dengan keputusan wanita menikah untuk bekerja yaitu angka koefisien sebesar 0,364, p -value 0,156, dan nilai $\text{Exp}(B)$ sebesar 1,438. Dari hasil regresi tersebut dapat dilihat bahwa variabel jumlah tanggungan keluarga memiliki pengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap keputusan wanita menikah untuk bekerja, karena nilai p -value berada di atas 0,05. Angka $\text{Exp}(B)$ sebesar 1,438 menjelaskan bahwa ketika responden memiliki anak lebih banyak (satu orang) akan memberikan peluang wanita menikah untuk bekerja lebih besar 1,438 kali dibanding responden yang memiliki anak lebih sedikit (satu orang). Variabel jumlah tanggungan keluarga memiliki nilai $\text{Exp}(B)$ paling besar dibandingkan dengan nilai $\text{Exp}(B)$ variabel lain dengan nilai sebesar 1,438. Hal ini menjelaskan bahwa variabel jumlah tanggungan keluarga memberikan pengaruh paling besar dalam mempengaruhi keputusan wanita menikah untuk bekerja. Semakin banyak jumlah

tanggungan keluarga dalam suatu rumah tangga, maka secara otomatis semakin besar pula jumlah total kebutuhan yang harus dipenuhi. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa jumlah anak berpengaruh positif. Dengan demikian, H_0 yang menyatakan terdapat hubungan positif antara jumlah tanggungan keluarga dengan keputusan wanita menikah untuk bekerja diterima (H_0 diterima).

KESIMPULAN DAN KETERBATASAN

Menurut hasil analisis yang telah diperoleh di atas dan pembahasan terhadap variable-variable penelitian yang telah dilakukan sesuai tujuan penelitian, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Variabel pendidikan berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan wanita menikah untuk bekerja
2. Variabel upah suami berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan wanita menikah untuk bekerja (tidak sesuai hipotesis)
3. Variabel jumlah tanggungan keluarga berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap keputusan wanita menikah untuk bekerja
4. Variabel umur berpengaruh negatif dan signifikan terhadap keputusan wanita menikah untuk bekerja.

REFERENSI

- Ananta, Aris. 1990. *Ekonomi Sumber Daya Manusia*. Jakarta : Lembaga Demografi FEUI
- Arfida. 2002. *ESDM*. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Bagoes, Ida. 2003. *Demografi Umum Edisi Kedua*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Eliana, Novita dan Rita ratina. 2007. "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Curahan Waktu Kerja Wanita Pada PT. Agricolan Kelurahan Bentuas Kecamatan Palaran Kota Samarinda". *Jurnal Ekonomi Pertanian* Vol.4 No.2.
- Ghozali, H. I. 2006. *Analisis Multivariate Lanjutan dengan Program SPSS*. Semarang : Badan Penerbit UNDIP.
- Hanson, S. 2005. "Decision Theory, A Brief Introduction" dari <http://home.abe.kth.se/~soh/decisiontheory.pdf>
- Haryani, Sri. 2002. *Hubungan Industrial di Indonesia*. Yogyakarta : UPP AMP YKPN.
- Hasan, Iqbal. 2002. *Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Kuncoro, M. 2003. *Metode Riset untuk Bisnis dan Ekonomi*. Jakarta : Erlangga.
- Mankiw, Gregory. 2006. *Pengantar Ekonomi Mikro Edisi 3*. Jakarta : Salemba Empat.
- Mugihardjo. 2007. *Ekonomi Pembangunan Teori dan Kebijakan*. Semarang: Studi Nusa Semarang.
- Nicholson, W. 2002. *Mikroekonomi Intermediate dan Aplikasinya Edisi kedelapan*. Jakarta : penerbit Erlangga.
- Riyani, Wiyono dan Supriyanto. 2001. "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan untuk Bekerja bagi Ibu Rumah Tangga di Perkotaan Kabupaten Purworejo". *Jurnal Ekonomi* Vol. 6 No.2
- Santosa, Purbayu, dan Ashari. 2005. *Analisis Statistik dengan Microsoft Excel dan SPSS*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Simanjuntak, Payaman J. 1998. *Pengantar Ekonomi Sumber Daya Manusia*. Jakarta : Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Sitanggang, I. R dan Nachrowi. 2004. "Pengaruh Struktur Ekonomi pada Penyerapan Tenaga Kerja Sektor di Indonesia Analisa Model Demometrik". *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan* Vol. 5 h. 103-133.
- Sumarsono, Sonny. 2009. *Teori dan Kebijakan Publik ESDM*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Tumanggor, Sair. 2009. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja di*